Woodchuck

Tracks

On the second of February each year, much of North America observes groundhog day. On that day, according to folklore, the woodchuck *Marmota monax* — sometimes called groundhog, or simply chuck — awakes from its long winter sleep and comes out of its den. If it sees its shadow it will go back in, and we will have another six weeks of winter. If it does not see its shadow it will remain awake and active, and we will have an early spring. This popular old legend apparently came to North America with early settlers from Europe, where it is believed in some parts that bears or badgers behave in the same manner. Although most people recognize that the legend has no basis in fact, it provides a welcome mid-winter diversion, which is usually promoted by the news media. Actually most woodchucks do not come out of hibernation until March, or even later in the north.

Range

Woodchucks are widely distributed in North America and are particularly common in the east, where they are found from Alabama and Georgia in the United States to northern Quebec and Ontario. In the west, their range extends northward to Alaska, through southern Yukon and Northwest Territories. Woodchuck distribution is spotty everywhere on the edges of its range.

The woodchuck, like a small number of other animals (for example, the coyote), has prospered because of deforestation and agriculture. Before the felling of the forests of eastern North America, the woodchuck population was many times smaller than it is today. When large numbers of European settlers began to farm what had once been dense forest, woodchuck numbers skyrocketed among the woodlots, pastures, and cultivated fields. Although farming has been abandoned in many parts of eastern Canada, today's landscape of mixed bush and pasture still suits these familiar burrowing mammals.

Woodchuck distribution

Relatives and subspecies

Woodchucks are rodents and belong to the large group of mammals Rodentia, which includes squirrels, prairie dogs, and chipmunks.

Within this large group the woodchuck is considered one of the marmots. A close relative of the woodchuck's, the hoary marmot or whistler, lives in the mountains of western North America, from Washington, Idaho, and Montana northward into the Yukon and Alaska. It inhabits tundra, alpine meadows, and rock slides in mountains. Two other marmots, very closely related to the hoary marmot, but differing from it in colour, live only on high portions of Vancouver Island and the Olympic Peninsula. The rockchuck, or yellow-bellied marmot, found from California, Texas, and New Mexico to British Columbia and southwestern Alberta, is another close woodchuck relative. Where the woodchuck is brownish this somewhat smaller cousin tends to be yellowish. It favours rockier country and higher elevations (over 3000 m) than the woodchuck, but it is also found on agricultural land in foothills and valleys.

Scientists recognize as many as nine varieties or subspecies of woodchuck, mainly based on subtle differences in colour or skull characteristics.

General appearance

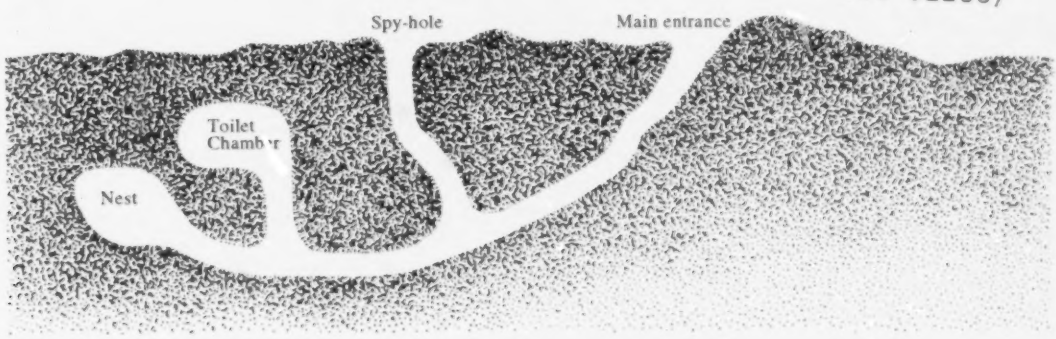
Among North American rodents, only beavers and porcupines are larger than the marmots. Woodchucks are stocky little animals with a flattened head. They commonly weigh 2–4 kg, and large ones may be heavier in the autumn. They measure 40–65 cm total length, including a short bushy tail about 15 cm long. Fur colour varies from place to place, and between individual animals. It ranges from yellowish to dark reddish brown, with an intermediate brown colour being the most common shade. The fur is usually grizzled in appearance, because of light-coloured tips on the hairs. The belly fur is commonly straw coloured and the feet black.

Woodchucks are occasionally found with melanistic or albino fur. The fur of melanistic specimens is completely black. Albinos, on the other hand, have no colour in their fur at all, and even their eyes lack pigmentation, merely showing a pinkish tinge from blood vessels near the surface. Being white, they are conspicuous, and usually fall easily to predators.

Because woodchucks are burrowing mammals, their feet have sturdy claws and their legs are thick and strong. Their forefeet, the principal ones used for digging, each have four well-developed claws, and the hindfeet have five. They escape from enemies by diving into burrows, which may account for the fact that their top running speed does not exceed 15 km per hour.

Breeding and young

Young woodchucks are born in April and May (in Canada, mainly in May) following a gestation period of 30 days. One litter, usually with four young, is produced per year.



Woodchucks are blind and helpless at birth, about 10 cm in length and about 30 g in weight. At about 28 days old, their eyes are open, and they are covered with short hair. They are weaned when they start to emerge from the burrow at five to six weeks of age.

Woodchucks grow rapidly. They weigh 570 g at eight weeks of age and become very fat for hibernation. Woodchucks have been known to live for 10 years, although the average life span is probably much less than that.

Food habits

Woodchucks prefer to eat fresh green vegetation. They eat a wide variety of wild plants, clover and alfalfa, and garden vegetables if they can get them. On rare occasions, they eat snails, insects, or young birds that they come upon by accident. Early in spring they eat bark and small branches.

Burrows

Woodchucks tend to avoid damp or swampy areas. They prefer open areas such as fields, clearings, open forests, and rocky slopes. They generally dig their burrows in areas where luxuriant grasses and other short-growing plants provide food.

Summer burrows are often in the middle of pastures and meadows, and the animals will have a denning burrow, used only in the winter, in woody or brushy areas nearby. Winter burrows, whether separate or part of a woodchuck family's main burrow system, are usually deep enough to be located below the frost level.

Burrows usually have a main entrance, one or more "spyholes" for added safety from enemies, and separate toilet and nesting chambers. The same nest is used for sleeping, hibernation, and as a nursery. It is made of dry grass in a chamber that may be 45 cm wide and over 30 cm high.

Life history

When not hibernation or caring for young, woodchucks spend much of their time eating and sunning. They love to stretch out on warm ground, a smooth rock, or a low branch of a convenient tree. Their tree-climbing ability is limited, however, and infrequently used. They seem constantly on the alert when outside their burrows and give a shrill warning whistle when alarmed. When fighting, seriously injured, or caught by an enemy, woodchucks give a squeal. They also produce a sound by grinding their teeth. Woodchucks can also give low barks, but the function of this particular sound is unknown.

In preparation for their long winter sleep, or hibernation, woodchucks grow enormously fat towards the end of the summer. They begin hibernation with the onset of freezing weather, the adults before the young ones, who probably need extra time to put on sufficient fat to see them through the winter. The first adults to hibernate disappear late in September, and all woodchucks are underground in October.

Hibernation is a process of deep comatose sleep. Bodily functions are greatly retarded, allowing the accumulated body fat to nourish the animal throughout the winter. Body temperature may drop to 3° C (just above freezing), and the heartbeat will drop from its normal rate of about 80 beats per minute to only four or five. The breathing rate and consequent consumption of oxygen are also much reduced. When the animals emerge in the spring, they generally still have a good deal of body fat left, which is necessary. Emerging in March, as many of them do, they find little food about them. They may even burrow up through snow to reach daylight. Several weeks may pass before the snow is all gone and there is abundant fresh green plant growth to eat.

Because they are among Canada's largest true hibernators, woodchucks are the subject of a great deal of medical research. Scientists are studying their ability to lower their body temperature, reduce their heart rate, and reduce their oxygen consumption.

Values and uses

Woodchucks are the major hole-digging mammals over much of eastern North America, and in some places in the west. All sorts of animals are able to thrive because of the shelter supplied by woodchuck holes. The list includes a wide variety of fur and game animals, some of which destroy huge quantities of farm pests, such as rats, mice, and insects. Skunks, raccoons, foxes, rabbits, and snakes all take shelter in woodchuck holes.

Many farmers consider woodchucks to be nuisance animals, because of the vegetation that

they eat, and because the piles of earth that they throw up while digging interfere with haymaking. Woodchucks do compete on a small scale with farmers' cattle for food, and occasionally get into people's vegetable gardens. But the view that woodchucks are therefore pests, to be exterminated where possible, is nearly always a short-sighted one that overlooks the benefits of having the animals about.

To many hunters, particularly in eastern North America, woodchucks are valuable game animals. Some hunters simply waste the carcass of the animal they shoot, but a growing number are learning that fried, roasted, or stewed woodchuck can be tasty. Late summer and early fall are the common woodchuck hunting seasons. Sometimes woodchucks are trapped for their fur, but it is generally of low value. Many are killed on highways. Although not frequently tamed, the animals make affectionate pets.

Woodchucks are a natural prey for large carnivorous animals, such as bears, wolves, lynx, bobcats, and cougars; however, these major predators are scarce or absent in the predominantly agricultural landscape, where most woodchucks live. The principal woodchuck predators today are foxes, coyotes, and dogs. Woodchucks, curiously enough, can be fierce and determined fighters in defence of their lives and would probably be a match for any fox that was unable to take them wholly by surprise. There are many records of a woodchuck having held a dog the size of a collie at bay and driven it off.

Finally, woodchucks are a link with the wild for people who spend more and more time in artificial surroundings. Even just catching a fleeting glimpse from a car of one of these dumpy mammals standing by its roadside burrow can be a much-needed reminder of how satisfying it is to have wild animals around.

Reading list

Banfield, A.W.F. 1974. The mammals of Canada. University of Toronto Press. Toronto.

Chapman, J.A. and G.A. Feldhamer. 1982. Wild mammals of North America. The Johns Hopkins University Press. Baltimore.

Grosvenor, M.B. 1960. Wild animals of North America. National Geographic Society. Washington.

Hamilton, W.J, Jr., and J.O. Whitaker, Jr. 1979. Mammals of the eastern United States. Second edition. Comstock. Ithaca.

Schoonmaker, W.J. 1966. The world of the woodchuck. J.B. Lippincott Co. New York.

Schwartz, C.W., and E.R. Schwartz. 1959. The wild mammals of Missouri. University of Missouri Press. Kansas City.

Seton, E.T. 1926. Lives of game animals. Doubleday. New York.

The Canadian Wildlife Service

The Canadian Wildlife Service of Environment Canada handles wildlife matters that are the responsibility of the Canadian government. These include protection and management of migratory birds as well as nationally significant wildlife habitat. Other responsibilities are endangered species, control of international trade in endangered species, and research on wildlife issues of national importance. The service cooperates with the provinces, territories, Canadian Parks Service, and other federal agencies in wildlife research and management.

For more information about the Canadian Wildlife Service or its other publications, please write to:

Publications
Canadian Wildlife Service
Ottawa, Ontario
K1A 0H3

Également disponible en français sous le titre *La marmotte commune*

Environment Canada | Environnement Canada

Canadian Wildlife Service | Service canadien de la faune

A member of the Conservation and Protection family

Published by Authority of the Minister of the Environment

©Minister of Supply and Services Canada, 1973, 1991

Catalogue No. CW 69-4/20-1991E
ISBN 0-662-18618-4
Text: J.P. Kelsall
Revised by C.G. van Zyll de Jong, in 1991
Photo: Robert McCaw

Think recycling!

Printed on recycled paper

Canada

La marmotte commune

Environnement Canada
Service canadien de la faune

Environment Canada
Canadian Wildlife Service

Un membre de la famille Conservation et Protection

Empreintes

Pour bon nombre de Nord-Américains anglo-saxons, le 2 février est le « jour de la marmotte ». C'est à cette date que, selon la tradition populaire, la marmotte commune *Marmota monax*, connue aussi sous le nom de siffleux, s'éveille de son long sommeil hivernal et sort de son terrier. Si elle voit son ombre, elle réintégrera son terrier, et notre hiver se prolongera durant six autres semaines. Dans le cas contraire, son hibernation sera terminée, elle reprendra son activité, et notre printemps sera alors précoce. Cette vieille légende se rattacherait aux premiers colons d'Europe, où l'on attribue, dans certaines régions, le même comportement aux ours et aux blaireaux. Presque tout le monde admet aujourd'hui qu'elle est sans fondement; néanmoins elle procure, au coeur de l'hiver, une heureuse diversion, généralement encouragée par la presse. En réalité, la marmotte commune sort rarement de son hibernation avant mars, et même plus tard dans le Nord.

Aire de distribution

L'aire de distribution de la marmotte commune couvre une vaste partie de l'Amérique du Nord et s'étend notamment dans l'Est, de l'Alabama et de la Géorgie aux États-Unis jusqu'au nord du Québec et de l'Ontario. Dans l'Ouest, elle s'étend vers le nord, jusqu'en Alaska en passant par le sud du Yukon et les Territoires du Nord-Ouest. À la périphérie de cette aire, la répartition de la marmotte est sporadique.

La marmotte commune, comme un petit nombre d'autres animaux (par exemple, le coyote) doit sa prospérité au déboisement et à l'agriculture. Avant l'abattage des forêts de l'est de l'Amérique du Nord, la population de marmottes communes était beaucoup plus réduite qu'aujourd'hui. Lorsque les colons européens commençèrent en grand nombre à cultiver les terres qui avaient été autrefois couvertes de peuplements forestiers denses, les effectifs de marmottes communes augmentèrent en flèche parmi les terrains boisés, les pâturages et les champs cultivés. Même si l'agriculture a été abandonnée dans de nombreuses régions de l'est du Canada, le paysage actuel de bosquets mixtes et de pâturages convient encore à ces mammifères fouisseurs familiers.

Aire de distribution de la marmotte commune

Espèces apparentées et sous-espèces

La marmotte commune est un mammifère appartenant à l'ordre des rongeurs *Rodentia*, qui comprend entre autres les écureuils, les chiens de prairie, les tamias et les suisses.

Au sein de ce groupe, la marmotte commune est considérée comme un membre du sous-groupe des marmottes. Une espèce apparentée, la marmotte des Rocheuses, vit dans les montagnes de l'ouest de l'Amérique du Nord, depuis les États de Washington, de l'Idaho et du Montana vers le nord jusqu'au Yukon et en Alaska. Elle habite la toundra, les prairies alpines et les versants d'éboulis des hautes montagnes. Deux autres marmottes, étroitement apparentées à la marmotte des Rocheuses, mais différentes par la couleur, ne se trouvent que sur les hauteurs de l'île de Vancouver et de la péninsule Olympique. La marmotte à ventre jaune, qui se rencontre dans les États de la Californie, du Texas et du Nouveau-Mexique jusqu'en Colombie-Britannique ainsi que dans le sud-ouest de l'Alberta, est une autre espèce apparentée à la marmotte commune. Alors que la marmotte commune est brunâtre, cette cousine de taille légèrement plus petite est de couleur plutôt jaunâtre; elle se plaît dans les régions hautes et rocheuses (plus de 3 000 m), mais on la rencontre aussi sur les terres agricoles des contreforts et des vallées.

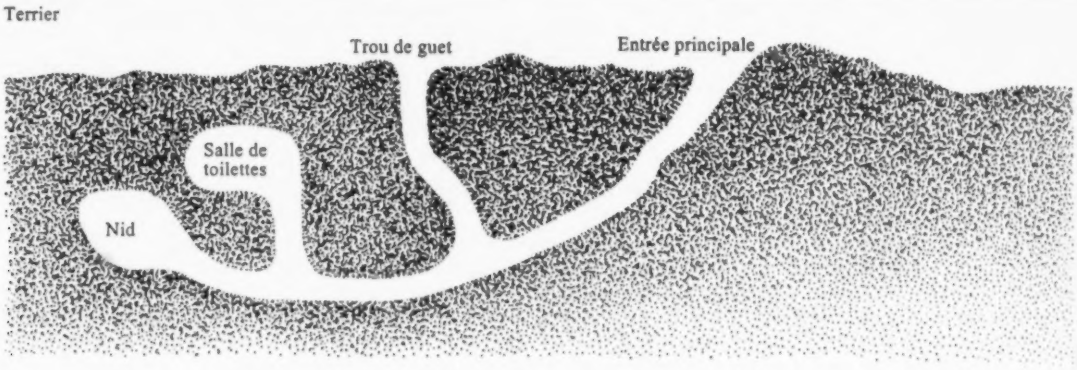
Les scientifiques distinguent jusqu'à neuf variétés ou sous-espèces de marmottes, en se fondant sur de légères différences de couleur et de forme crânienne.

Aspect général

Parmi les rongeurs de l'Amérique du Nord, seuls les castors et les porcs-épics sont plus gros que la marmotte. Petit animal trapu à tête aplatie, la marmotte commune pèse de 2 à 4 kg, parfois plus en automne, et mesure de 40 à 65 cm de longueur totale, y compris une courte queue touffue d'environ 15 cm de long. La couleur de la fourrure, variable d'une région ou d'un animal à l'autre, va du brun jaunâtre au brun foncé rougeâtre, le brun moyen étant cependant la teinte la plus courante. Son aspect généralement grisonnant lui vient de la teinte plus pâle de l'extrémité des poils. Le pelage du ventre est généralement de couleur paille et les pieds sont noirs.

Certains individus sont atteints de mélanisme ou d'albinisme. Dans le premier cas, ils sont complètement noirs; dans le second, blancs avec des yeux dépourvus de pigmentation et dont la nuance rosée est due aux vaisseaux sanguins superficiels. À cause de leur blancheur éclatante, les albinos sont une proie facile pour leurs ennemis.

Animal fouisseur, la marmotte commune est dotée de pattes fortes et robustes munies de griffes vigoureuses. Elle creuse surtout avec les pattes de devant, armées de quatre griffes particulièrement développées, tandis que les pattes de derrière ont cinq griffes ordinaires. Pour échapper à ses ennemis, elle plonge dans son terrier, ce qui peut compenser sa faible vitesse de course d'au plus 15 km/h.



Reproduction et progéniture
Les petits naissent en avril ou mai (au Canada, principalement en mai) après une gestation de 30 jours. Une portée par an compte en moyenne quatre petits. Aveugles et sans défense à la naissance, les petits mesurent environ 10 cm de longueur et pèsent près de 30 g. Après 28 jours, leurs yeux s'ouvrent et leur corps se couvre d'un poil court. Ils sont sevrés vers cinq à six semaines et commencent alors à sortir du terrier.

La croissance est si rapide qu'ils pèsent 570 g après huit semaines et deviennent très gras pour l'hibernation. Certaines marmottes communes vivent jusqu'à dix ans, mais leur longévité moyenne est probablement très inférieure à ce chiffre.

Régime alimentaire
La marmotte commune aime la verdure fraîche et consomme une grande variété de plantes sauvages, du trèfle et de la luzerne ainsi que des légumes, quand elle en trouve. À de rares occasions, elle mange des escargots, des insectes ou des oisillons qu'elle trouve par hasard. Au début du printemps, elle se nourrit d'écorce et de petites branches d'arbustes.

Terriers
La marmotte commune cherche à éviter les régions humides ou marécageuses. Elle préfère les espaces découverts comme les champs, les clairières, les forêts clairsemées et les pentes rocheuses. Elle creuse généralement son terrier dans des terrains où elle peut se nourrir d'herbes abondantes et d'autres plantes courtes.

En été, son terrier est souvent au milieu de pâturages ou de prairies, et en hiver, dans un bosquet ou les broussailles. Le terrier d'hiver, qu'il soit isolé ou relié au réseau familial principal, est ordinairement assez profond pour se situer sous le niveau du gel.

Le terrier comporte habituellement une entrée principale, un ou plusieurs trous de guet pour renforcer la sécurité, ainsi qu'une salle de toilettes et un nid dans des zones différentes. Le nid, qui sert à la fois au repos, à l'hibernation et à l'élevage des petits, est tapissé d'herbes sèches et mesure ordinairement 45 cm de large et plus de 30 cm de haut.

Moeurs
Hors des périodes d'hibernation ou de soins des petits, la marmotte commune passe le plus clair de son temps à manger et à se chauffer au soleil. Elle adore se prélasser sur la terre chaude, sur un rocher lisse ou sur une basse branche à sa portée. Toutefois, elle ne grimpe pas très haut, ni très souvent dans les arbres. Hors de son terrier, elle semble constamment sur le qui-vive et elle émet un sifflement strident d'alerte quand elle flaire un danger. Quand elle se bat, qu'elle est gravement blessée ou qu'elle est capturée par un ennemi, elle lance un cri perçant. Elle émet aussi un son en grinçant des dents. Elle peut également proférer des aboiements sourds, dont on ignore la signification.

Vers la fin de l'été, à l'approche du long sommeil de l'hiver ou hibernation, la marmotte commune engraisse énormément. Elle se terre dès l'arrivée du gel, les adultes d'abord, les jeunes ayant sans doute besoin d'un peu plus de temps pour amasser suffisamment de graisse pour tout l'hiver. L'hibernation des premiers adultes commence à la fin de septembre, et en octobre, toutes les marmottes se sont terrées.

L'hibernation est une sorte de profond sommeil comateux. Toutes les fonctions du corps sont grandement ralenties de sorte que la graisse accumulée suffit à nourrir l'animal pendant tout l'hiver. Sa température peut s'abaisser jusqu'à 3°C (juste au-dessus du point de congélation), et les pulsations du coeur peuvent passer de 80, rythme normal, à seulement 4 ou 5 battements par minute. Le rythme respiratoire diminue, et la consommation d'oxygène est par conséquent très réduite. Quand l'animal sort du terrier au printemps, il a encore une certaine quantité de graisse, qui lui est nécessaire. En effet, en mars, la nourriture est rare. La marmotte peut même se frayer un chemin dans la neige pour rejoindre la lumière du jour. Plusieurs semaines peuvent s'écouler avant la fonte complète des neiges et l'apparition de la verdure nourricière.

Comme elle se range parmi les plus gros animaux du Canada à hiberner véritablement, la marmotte commune fait l'objet de nombreuses recherches d'ordre médical. Les scientifiques étudient son aptitude à abaisser la température de son corps, à diminuer son rythme cardiaque et à réduire sa consommation d'oxygène.

Utilité

La marmotte est le principal mammifère fouisseur dans une grande partie de l'est de l'Amérique du Nord ainsi que dans certaines régions de l'Ouest. Toutes sortes d'animaux peuvent ainsi prospérer grâce aux terriers de marmottes, qui leur servent d'abris. La longue liste des locataires comprend entre autres divers animaux à fourrure et gibier, dont certains détruisent d'énormes quantités d'animaux nuisibles tels que les rats, les mulots et les insectes. Les mouffettes, les ratons laveurs, les renards, les lièvres et les serpents s'abritent tous dans des terriers de marmottes.

Bon nombre de fermiers considèrent la marmotte commune comme un animal nuisible à cause des plantes qu'elle mange et à cause des tas de terre qu'elle amoncelle pour aménager son terrier et qui perturbent les travaux de fenaison. La marmotte commune est en compétition, sur une petite échelle, avec le bétail des fermiers pour la recherche de nourriture, et à l'occasion elle se livre à des incursions dans des jardins potagers. Toutefois, l'opinion selon laquelle la marmotte est donc un animal nuisible qu'il faut exterminer dans la mesure du possible, témoigne presque toujours d'un manque de clairvoyance qui néglige les avantages de la présence de ces animaux.

Pour de nombreux chasseurs, surtout dans l'est de l'Amérique du Nord, la marmotte est un gibier de choix. Certains abandonnent purement et simplement sa carcasse, mais de plus en plus nombreux sont ceux qui apprennent à déguster sa chair frite, rôtie ou en sauce. La saison de chasse se situe entre la fin de l'été et le début de l'automne. On piège aussi la marmotte commune pour sa fourrure, mais sa valeur est généralement secondaire. Un grand nombre de marmottes sont tuées sur les routes. Rarement domestiqué, ce rongeur peut cependant devenir un compagnon affectueux.

La marmotte commune est la proie naturelle de gros carnivores comme l'ours, le loup, le lynx, le lynx roux et le couguar; ces prédateurs sont cependant rares aujourd'hui, ou même totalement absents des régions à prédominance agricole où se rencontre généralement la marmotte commune. Ses principaux ennemis restent le renard, le coyote et le chien. Il est assez curieux de noter que la marmotte devient un combattant féroce et acharné si sa vie est en jeu, et elle est probablement capable d'affronter n'importe quel renard, à condition de ne pas être attaquée par surprise. On a souvent vu des marmottes communes tenir tête à des chiens de la taille d'un colley et les repousser.

Enfin, la marmotte commune représente un lien vivant avec la nature sauvage pour les gens qui consacrent de plus en plus de temps à des activités en milieu artificiel. Le seul fait d'entrevoir brièvement, de la fenêtre d'un véhicule en mouvement, cet animal trapu, qui se tient comme une sentinelle à côté de son terrier, peut constituer un rappel très efficace du plaisir particulier qu'on peut retirer de l'observation de la faune sauvage.

Ouvrages à consulter

Banfield, A.W.F. 1977. Les mammifères du Canada. 2e éd. Musées nationaux du Canada. Les Presses de l'université Laval. Québec (Qc).

Beaudin, L.; Quintin, M. 1983. Guide des mammifères terrestres du Québec, de l'Ontario et des Maritimes. Éd. du Nomade. Waterloo (Qc).

Delaunois, A. 1991. Les mammifères de chez nous. Éd. Héritage inc. Saint-Lambert (Qc).

Wooding, F.H. 1984. Les mammifères sauvages du Canada. Éd. Broquet inc. La Prairie (Qc).

Le Service canadien de la faune

Le Service canadien de la faune d'Environnement Canada s'occupe des questions de compétence fédérale touchant la faune. Ses responsabilités comprennent la protection et la gestion des oiseaux migrateurs et des habitats fauniques ayant une importance nationale. Les espèces menacées de disparition, la réglementation du commerce international des espèces menacées de disparition et la recherche relative aux questions fauniques d'importance nationale relèvent également du SCF. De nombreux travaux de recherche et de gestion de la faune sont menés en collaboration avec les provinces, les territoires, le Service canadien des parcs et d'autres organismes fédéraux.

Pour de plus amples renseignements sur le Service canadien de la faune ou ses publications, veuillez écrire à :

Publications
Service canadien de la faune
Environnement Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3
(819) 997-1095

CHOIX ENVIRONNEMENTAL · ENVIRONMENTAL CHOICE · M

Plus de 50 p. 100 de papier recyclé dont 10 p. 100 de fibres post-consommation.

M – Marque officielle d'Environnement Canada

Also available in English under the title *Woodchuck*

Publié en vertu de l'autorisation du ministre de l'Environnement

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada, 1973, 1986, 1993

N° de catalogue CW69-4/20-1992F
ISBN 0-662-97314-3
Texte : J.P. Kelsall
Révisé par C.G. van Zyll de Jong, en 1991
Photo : R. McCaw

Écocivisme
Environmental Citizenship

Le Programme d'écocivisme vise à aider les Canadiens et les Canadiennes à prendre conscience de leurs responsabilités en matière de protection de l'environnement et à prendre des mesures concrètes.

Canada